

Муниципальное казённое образовательное учреждение для детей дошкольного и
младшего школьного возраста
«Начальная школа - детский сад №10»

« Утверждаю»
Директор НШДС № 10
Жукова И. В

« __ » _____ 20 __ г

«Согласовано»
Зам. директора по УВР
Воеводина Н.П.

« __ » _____ 20 __ г

«Согласовано»
Руководитель МО

« __ » _____ 20 __ г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
по внеурочной деятельности для младших школьников.
Математический кружок «Путешествие в Числяндию»

Автор разработки:
Васьковская Мария Вирабовна
учитель начальных классов
МКОУ НШДС № 10

г. Шелехов

2012г.

Пояснительная записка

Настоящая программа разработана на основе факультативного курса «Занимательная математика» Е.Э. Кочуровой, под редакцией Н.Ф. Виноградовой – М.: Вента – Граф, 2012г.. Программа рассчитана на 34 часа в год с проведением занятий 1 раз в неделю, продолжительность занятия 30-35 минут. В первом классе – 33 часа. Во 2-4 - 34 часа. Содержание кружка отвечает требованию к организации внеурочной деятельности.

Основная задача обучения математики в школе - обеспечить прочное и сознательное овладение учащимися системой математических знаний и умений, необходимых в повседневной жизни и трудовой деятельности каждому члену общества, достаточных для изучения смежных дисциплин и продолжения образования.

Актуальность. В основе построения данного курса лежит идея гуманизации математического образования, соответствующая современным представлениям о целях школьного образования и ставящая в центр внимания личность ученика, его интересы и способности. В основе методов и средств обучения лежит деятельностный подход. Программа позволяет обеспечить требуемый уровень подготовки школьников, предусмотримый государственным стандартом математического образования, а также позволяет осуществлять при этом такую подготовку, которая является достаточной для углубленного изучения математики.

Начальный курс математики объединяет арифметический, алгебраический и геометрический материалы. При этом вопросы геометрии затрагиваются очень поверхностно, на них выделяется малое количество времени для изучения. Данный дополнительный курс ставит перед собой задачу формирования интереса к предмету геометрии, подготовку дальнейшего углубленного изучения геометрических понятий.

Предлагаемый кружок предназначен для развития математических способностей учащихся, для формирования элементов логической и алгоритмической грамотности, коммуникативных умений младших школьников с применением коллективных форм организации занятий и использованием современных средств обучения. Создание на занятиях ситуаций активного поиска, предоставление возможности сделать собственное «открытие», знакомство с оригинальными путями рассуждений, овладение элементарными навыками исследовательской деятельности

позволят обучающимся реализовать свои возможности, приобрести уверенность в своих силах.

Содержание занятий кружка «Путешествие в Числяндию» направлено на воспитание интереса к предмету, развитию наблюдательности, геометрической зоркости, умения анализировать, догадываться, рассуждать, доказывать, умения решать учебную задачу творчески. Содержание может быть использовано для показа учащимся возможностей применения тех знаний и умений, которыми они овладевают на уроках математики.

Новизна данной программы определена федеральным государственным стандартом начального общего образования 2010 года.

Отличительными особенностями являются:

- 1.Определение видов организации деятельности учащихся, направленных на достижение **личностных, метапредметных и предметных результатов** освоения программы.
2. В основу реализации программы положены **ценностные ориентиры и воспитательные результаты.**
- 3.Ценностные ориентации организации деятельности предполагают **уровневую оценку** в достижении планируемых результатов **одной нозологической группы**

Целью данного кружка является привитие интереса учащимся к математике, углубление и расширение знаний учащихся по предмету, научить решать нестандартные задачи, дать начальное геометрическое представление.

Задачи: Обучающие:

- знакомство детей с основными геометрическими понятиями,
- обеспечить прочное и сознательное овладение системой математических знаний и умений, необходимых для применения в практической деятельности, для изучения смежных дисциплин,
- обеспечить интеллектуальное развитие, сформировать качества мышления, характерные для математической деятельности и необходимые для полноценной жизни в обществе,
- сформировать умение учиться.

- формирование умения следовать устным инструкциям, читать и зарисовывать схемы изделий,
- обучать различным приемам работы с бумагой,
- применение знаний, полученных на уроках природоведения, труда, рисования и других, для создания композиций с изделиями, выполненными в технике оригами.

Развивающие:

- развитие внимания, памяти, логического и абстрактного мышления, пространственного воображения,
- развитие мелкой моторики рук и глазомера,
- развитие художественного вкуса, творческих способностей и фантазии детей,
- выявить и развить математические и творческие способности.

Воспитательные:

- воспитание интереса к предмету «Геометрия»,
- расширение коммуникативных способностей детей,
- формирование культуры труда и совершенствование трудовых навыков.

Возраст детей, участвующих в реализации данной программы

Программа ориентирована на детей младшего школьного возраста для 1-4 классов.

Формы и методы организации деятельности обучающихся ориентированы на их индивидуальные и возрастные особенности.

Сроки реализации образовательной программы

Программа рассчитана на 4 года обучения. Объем программы 135 занятия (1 час в неделю по 40 минут).

Принципы программы:

- Актуальность

Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.

- Научность

Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.

- Системность

Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).

Практическая направленность

Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных и городских олимпиадах и других математических играх и конкурсах.

Обеспечение мотивации

Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

- Реалистичность

С точки зрения возможности усвоения основного содержания программы – возможно усвоение за 68 занятий.

- Курс ориентационный

Он осуществляет учебно-практическое знакомство со многими разделами математики, удовлетворяет познавательный интерес школьников к проблемам данной точной науки, расширяет кругозор, углубляет знания в данной учебной дисциплине.

Ценностными ориентирами содержания данного факультативного курса являются:

– формирование умения рассуждать как компонента логической грамотности; освоение эвристических приемов рассуждений;

– формирование интеллектуальных умений, связанных с выбором стратегии решения, анализом ситуации, сопоставлением данных;

– развитие познавательной активности и самостоятельности учащихся;

– формирование способностей наблюдать, сравнивать, обобщать, находить

простейшие закономерности, использовать догадку, строить и проверять простейшие гипотезы;

– формирование пространственных представлений и пространственного воображения;

– привлечение учащихся к обмену информацией в ходе свободного общения на занятиях.

На четвертом году учёбы, учитывая психологические особенности данной возрастной группы, акцент перемещается от групповых форм работы к индивидуальным. Способы общения детей друг с другом носит дискуссионный характер.

В работе с детьми нами будут использованы следующие методы:

- словесные,

- наглядные,

- практические,

- исследовательские.

Ведущим методом является исследовательский. Организаторами исследований могут, кроме учителя, становиться дети.

Для развития различных сторон мышления в программе предусмотрены разнообразные виды учебных действий, которые разбиты на три большие группы: репродуктивные, продуктивные (творческие) и контролирующие.

К репродуктивным относятся:

а) исполнительские учебные действия, которые предполагают выполнение заданий по образцу,

б) воспроизводящие учебные действия направлены на формирование вычислительных и графических навыков.

Ко второй группе относятся три вида учебных действий - это обобщающие мыслительные действия, осуществляемые детьми под руководством учителя при объяснении нового материала в связи с выполнением заданий аналитического, сравнительного и обобщающего характера.

Поисковые учебные действия, при применении которых дети осуществляют отдельные шаги самостоятельного поиска новых знаний.

Преобразующие учебные действия, связанные с преобразованием примеров и задач и направленные на формирование диалектических умственных действий.

Контролирующие учебные действия направлены на формирование навыков самоконтроля.

Основные виды деятельности учащихся:

Виды деятельности:

- творческие работы,
- задания на смекалку,
- лабиринты,
- кроссворды,
- логические задачи,
- упражнения на распознавание геометрических фигур,
- решение уравнений повышенной трудности,
- решение нестандартных задач,
- решение текстовых задач повышенной трудности различными способами,
- выражения на сложение, вычитание, умножение, деление в различных системах счисления,
- решение комбинаторных задач,
- задачи на проценты,
- решение задач на части повышенной трудности,
- задачи, связанные с формулами произведения,
- решение геометрических задач.

Основными формами образовательного процесса являются:

- практико-ориентированные учебные занятия;
- творческие мастерские;
- тематические праздники, конкурсы, выставки;

На занятиях предусматриваются следующие формы организации учебной деятельности:

- индивидуальная (воспитаннику дается самостоятельное задание с учетом его возможностей);
- фронтальная (работа в коллективе при объяснении нового материала или отработке определенной темы);
- групповая (разделение на минигруппы для выполнения определенной работы);
- коллективная (выполнение работы для подготовки к олимпиадам, конкурсам).

Ожидаемые результаты и способы их проверки

Личностными результатами изучения курса является формирование следующих умений:

- *Определять и высказывать* под руководством педагога самые простые общие для всех людей правила поведения при сотрудничестве (этические нормы).
- В предложенных педагогом ситуациях общения и сотрудничества, опираясь на общие для всех простые правила поведения, *делать выбор*, при поддержке других участников группы и педагога, как поступить.

Для оценки формирования и развития личностных характеристик воспитанников (ценности, интересы, склонности, уровень притязаний, положение ребенка в объединении, деловые качества воспитанника) используется

- простое наблюдение,
- проведение математических игр,
- опросники,
- анкетирование
- психолого-диагностические методики.

Метапредметными результатами изучения курса являются формирование универсальных учебных действий (УУД).

Для отслеживания уровня усвоения программы и своевременного внесения коррекции целесообразно использовать следующие формы контроля:

- занятия-конкурсы на повторение практических умений,
- занятия на повторение и обобщение (после прохождения основных разделов программы),
- самопрезентация (просмотр работ с их одновременной защитой ребенком),
- участие в математических олимпиадах и конкурсах различного уровня.

Кроме того, необходимо систематическое наблюдение за воспитанниками в течение учебного года, включающее:

- результативность и самостоятельную деятельность ребенка,
- активность,
- аккуратность,
- творческий подход к знаниям,
- степень самостоятельности в их решении и выполнении и т.д.

Предметными результатами изучения курса являются формирование следующих умений.

- описывать признаки предметов и узнавать предметы по их признакам;
- выделять существенные признаки предметов;
- сравнивать между собой предметы, явления;
- обобщать, делать несложные выводы;
- классифицировать явления, предметы;
- определять последовательность событий;
- судить о противоположных явлениях;
- давать определения тем или иным понятиям;
- определять отношения между предметами типа «род» - «вид»;
- выявлять функциональные отношения между понятиями;
- выявлять закономерности и проводить аналогии.
- создавать условия, способствующие наиболее полной реализации потенциальных познавательных возможностей всех детей в целом и каждого ребенка в отдельности, принимая во внимание особенности их развития.

- осуществлять **принцип индивидуального и дифференцированного подхода в обучении учащихся** с разными образовательными возможностями.

Проверка результатов проходит в форме:

- игровых занятий на повторение теоретических понятий (конкурсы, викторины, составление кроссвордов и др.),
- собеседования (индивидуальное и групповое),
- опросников,
- тестирования,
- проведения самостоятельных работ репродуктивного характера и др.

Занятия рассчитаны на групповую и индивидуальную работу. Они построены таким образом, что один вид деятельности сменяется другим. Это позволяет сделать работу динамичной, насыщенной и менее утомительной,

при этом принимать во внимание способности каждого ученика в отдельности, включая его по мере возможности в групповую работу, моделировать и воспроизводить ситуации, трудные для ученика, но возможные в обыденной жизни; их анализ и проигрывание могут стать основой для позитивных сдвигов в развитии личности ребёнка.

Формы подведения итогов реализации программы

Итоговый контроль осуществляется в формах:

- практические работы;
- творческие работы учащихся;

Самооценка и самоконтроль определение учеником границ своего «знания - незнания», своих потенциальных возможностей, а также осознание тех проблем, которые ещё предстоит решить в ходе осуществления деятельности.

Содержание программы.

1 класс

Путешествие в прошлое (2ч). Из истории развития счёта. Возникновение письменной нумерации.

Числа. Арифметические действия. (4ч) Названия и последовательность чисел от 1 до 20. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Закономерности (4ч) Использование ритма при составлении закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.

Геометрия (10ч) взаимное расположение предметов. (Уточняются представления детей о пространственных отношениях «справа - слева», «перед - за», «между», «над - под» и т.д). Поверхности. Линии. Точки. (У школьников формируются первые представления о кривой и плоской поверхностях, умения проводить на них линии и изображать их на рисунке. Первоклассники также знакомятся со свойствами замкнутых областей (соседние, несоседние области, граница областей)).

Комбинаторика (6ч). Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотичного или системного).

Мир занимательных задач (5ч)*Задачи, допускающие несколько способов решения.* Задачи с недостаточными, некорректными данными, с избыточным составом условия. Последовательность «шагов» (алгоритм) решения задачи. *Старинные задачи.* Логические задачи. Задачи на переливание. Составление аналогичных задач и заданий. *Нестандартные задачи.* Использование знаково-символических средств для моделирования ситуаций, описанных в задачах.

Математические игры (2ч)

Второй класс.

Путешествие в прошлое (2ч).

История о нуле. Арабские цифры, римская нумерация.

Числа. Арифметические действия. (5ч)

Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.

Сложение и вычитание чисел в пределах 100.

Занимательные задания с римскими цифрами. *Задачи, имеющие несколько решений.* Обратные задачи и задания. Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомым чисел (величин). Выбор

необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.

Закономерности (4ч) находить закономерность в записи числовой последовательности и продолжать её по тому же правилу.

Геометрия (7 ч) Углы. Многоугольники. Многогранники. Применяются сформированные в первом классе представления о линиях, поверхностях и точках для выполнения различных заданий с геометрическими фигурами: кривая, прямая, луч, ломаная. Уточняются представления об угле, многоугольнике; при знакомстве второклассников с многоугольниками используются их представления о поверхности; продолжается работа по формированию умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии.

Комбинаторика (5ч). Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотичного или системного), а затем с помощью таблиц.

Мир занимательных задач (5 ч) Решение нетрадиционных задач путём сравнения исходных данных и рассуждений.

Математические игры (6 ч) Правила решения ребусов; разгадывание ребусов на основе знания математических правил. Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Третий класс.

Путешествие в прошлое (2ч).

Развитие математических знаний на Руси. Счёты и их происхождение.

Числа. Арифметические действия. (5ч)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления.

Закономерности (5 ч) Закономерность расположения чисел; продолжение ряда чисел, на основе закономерности их расположения. Наблюдения над

изученными видами закономерностей в ряду чисел, геометрических фигур; сравнение, обобщение, вывод.

Геометрия (6 ч) Кривые и плоские поверхности. Объёмные предметы (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар). Окружность. Круг. Продолжается работа, начатая в первом и втором классах. Формируется представление о пересечении фигур на плоскости и в пространстве, умение читать графическую информацию и конструировать геометрические фигуры. Дается представление о круге как сечении шара, о связи круга с окружностью как его границей, о взаимном расположении окружности и круга на плоскости.

Комбинаторика (7ч) Решение комбинаторных задач с помощью дерева возможных вариантов, с помощью таблиц

Мир занимательных задач (5ч) Решение задач нетрадиционными способами;

Математические игры (4 ч) Математическая грамматика, викторины, кроссворды, олимпиады. Задания на развитие мышления, памяти, логического рассуждения. Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число и др. Поиск нескольких решений. Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Последовательное выполнение арифметических действий: отгадывание задуманных чисел.

Четвёртый класс.

Путешествие в прошлое (2ч).

Как нашли единицы измерения длины. Для чего и как была установлена метрическая система мер. Меры времени.

Числа. Арифметические действия. (5ч)

Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание чисел в пределах 1000.

Числа-великаны (миллион и др.) Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.

Геометрия (6 ч) Равносоставленные фигуры. Цилиндр. Конус. Шар. (Тела вращения). Пересечение фигур. Продолжается работа по формированию представления о взаимосвязях плоскостных и пространственных фигур. Цилиндр, конус, шар рассматриваются как тела вращения плоской фигуры вокруг оси; устанавливаются соответствия новых геометрических форм с известными детям предметами; учащиеся знакомятся с развертками конуса, цилиндра, усеченного конуса; продолжается работа по формированию

умений читать графическую информацию и изображать на плоскости объемные фигуры. Обобщаются представления учащихся о различных геометрических фигурах на плоскости и в пространстве и их изображениях.

Комбинаторика (5ч) Учатся читать и строить графы, с помощью таблиц

Мир занимательных задач (11 ч). Задачи, связанные со временем, сложные задачи с одинаковыми цифрами. Задачи с использованием только знаков сложения (знаки вычитания, умножения, деления и скобки не применять). Задачи на равенства, на развитие мышления, памяти, логического рассуждения

Математические игры (5 ч) Ребусы, занимательные конкурсы, олимпиады, интеллектуальный математический марафон.

Календарно-тематическое планирование уроков

1 класс.

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	№ урока	Дата.
	Путешествие в прошлое	2ч		

1.	Организационное занятие. Из истории развития счёта.	1	1	
2.	Возникновение письменной нумерации.	1	2	
	Закономерности.	4ч		
3.	Закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.	1	3	
4.	Закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.	1	4	
5	Закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.	1	5	
6.	Закономерности по форме, размеру, цвету, количеству.	1	6	
	Числа. Арифметические действия.	4ч		
7.	Названия и последовательность чисел от 1 до 10. Состав чисел от 1 до 10. Игры «Ромашка»; «Паровозик».	1	7	
8.	Восстановление примеров: поиск цифры, которая скрыта. Игры «Помоги исправить ошибку»; «Заселяем дома».	1	8	
9.	Числовые головоломки: соединение чисел знаками действия так, чтобы в ответе получилось заданное число. Проект составления сборника «Числовые головоломки»	1	9	
10.	Ориентировка в тексте задачи, выделение условия и вопроса, данных и искомых чисел (величин). Выбор необходимой информации, содержащейся в тексте задачи, на рисунке или в таблице, для ответа на заданные вопросы.	1	10	
	Геометрия	10ч		
11.	Взаимное расположение предметов «справа - слева», «перед - за», «между», «над - под»	1	14	
12.	Взаимное расположение предметов «справа - слева», «перед - за», «между», «над - под»	1	15	
13.	Взаимное расположение предметов «справа	1	16	

	- слева», «перед - за», «между», «над - под»			
14.	Поверхности. Представления о кривой и плоской поверхностях,	1	17	
18.	Поверхности. Представления о кривой и плоской поверхностях.	1	18	
19.	Линии. Точки.	1	19	
20	Линии. Точки.	1	20	
21	Знакомство со свойствами замкнутых областей (соседние, несоседние области, граница областей). Практическая работа	1	21	
22	Знакомство со свойствами замкнутых областей (соседние, несоседние области, граница областей). Практическая работа	1	22	
23	Знакомство со свойствами замкнутых областей (соседние, несоседние области, граница областей). Практическая работа	1	23	
	Комбинаторика	5ч		
20.	Знакомство с понятием «комбинаторная задача».	1	20	
21.	Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотично)	1	21	
22.	Решение комбинаторных задач по представлению.	1	22	
23.	Решение комбинаторных задач с помощью таблицы.	1	23	
24	Творческая работа «Создаём комбинаторные задачи».	1	24	
	Мир занимательных задач	5ч		
25.	Интеграционные задачи.	1	25	
26.	Познавательные задачи.	1	26	
27.	Задачи с многовариантным решением	1	27	
28.	Задачи со сказочным сюжетом. Проект составление сборника задач со сказочным	1	28	

	сюжетом			
29.	Решение олимпиадных задач.	1	29	
	Математические игры	5ч		
30.	Игра «Математическая тропинка»	1	30	
31.	КВН «Думай, считай, отгадывай»	1	31	
32.	Математический турнир «5+5»	1	32	
33.	Математическая викторина	1	33	

2 класс.

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	№ урока	Дата.
	Путешествие в прошлое	2ч		
1.	Организационное занятие. История о нуле.	1	1	
2.	Арабские цифры, римская нумерация.	1	2	

	Занимательные задания с римскими цифрами. Проект «Магия числа»			
	Числа. Арифметические действия.	5ч		
3	Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа.	1		
4	Числа от 1 до 100. Решение и составление ребусов, содержащих числа. Проект составление сборника «Числовые головоломки, ребусы»	1		
5	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1		
6	Сложение и вычитание чисел в пределах 100.	1		
7	Задачи, имеющие несколько решений. Обратные задачи и задания.	1		
	Закономерности.	6ч		
8	Установление числовых закономерностей.	1	2	
9.	Установление числовых закономерностей	1	3	
10.	Установление геометрических закономерностей	1	4	
11.	Установление геометрических закономерностей	1	5	
12	Составление закономерностей. Творческая работа	1	6	
13.	Задачи на упорядочивание множеств.	1	7	
	Геометрия	6ч		
14.	Поверхности. Линии. Точки.	1	14	
15	Углы. Виды углов.	1		
16.	Углы. Виды углов.	1	15	
17.	Многоугольники.	1	16	
18.	Многогранники. Формировать умения читать графическую информацию, дифференцировать видимые и невидимые линии на плоских фигурах и поверхностях	1	17	

	многогранников..			
19	Многогранники. Практическая работа	1		
	Комбинаторика	5ч		
20.	Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотично)	1	20	
21.	Решение комбинаторных задач способом перебора (хаотично)	1	21	
22.	Решение комбинаторных задач по представлению.	1	22	
23.	Решение комбинаторных задач с помощью таблицы.	1	23	
24	Творческая работа «Создаём комбинаторные задачи».	1	24	
	Мир занимательных задач	5ч		
25.	Решение логических задач на сложение	1	25	
26.	Нестандартные задачи на соответствие и порядок.	1	26	
27.	Решение задач на развитие смекалки	1	27	
28.	Нестандартные задачи на взвешивание и перемешивание.	1	28	
29.	Решение олимпиадных задач.	1	29	
	Математические игры	5ч		
30.	Игра «Космическое путешествие»	1	30	
31.	Математический КВН.	1	31	
32.	Математический блиц-турнир	1	32	
33.	Конкурс смекалистых.	1	33	
34.	Математические игры.	1	34	

3 класс

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	№ урока	Дата.
	Путешествие в прошлое	2ч		
1.	Организационное занятие. Развитие математических знаний на Руси.	1	1	
2.	Счёты и их происхождение	1	2	

	Числа. Арифметические действия.	5ч		
3.	Числа от 1 до 1000. Свойства сложения. Игры: "Возраст друга", "Головоломки с неповторяющимися цифрами", "Математический кроссворд".	1	3	
4.	Сложение и вычитание чисел в пределах 100. Магия чисел. Игра "Думай, считай, отгадывай". Интересные факты в числах. Задачи повышенной сложности.	1	4	
5.	Таблица умножения однозначных чисел и соответствующие случаи деления. Решение примеров на все случаи умножения и деления. Игры "Лабиринт", "Делится или нет", "Сколько получилось", "Угадывание чисел", "Решение нестандартных задач".	1	5	
6.	Сложение и вычитание чисел в пределах 1000. Решение задач на увеличение и уменьшение в несколько раз. Задачи повышенной сложности	1	6.	
7.	Внетабличное умножение и деление. Интересные закономерности в умножении и делении. Признаки делимости на 2,3,4,5,6,8,9. разные головоломки.	1	7.	
	Закономерности.	4ч		
8.	Закономерность расположения чисел, продолжение ряда чисел, на основе закономерности их расположения.	1	8	
9.	Закономерность расположения чисел, продолжение ряда чисел, на основе закономерности их расположения.	1	9	
10.	Наблюдения над изученными видами закономерностей в ряду чисел	1	10	
11.	Закономерности в геометрическом узоре. Проект «Создаём свой геометрический узор».	1	11.	
	Комбинаторика	4ч		
12.	Решение комбинаторных задач способом перебора (системного)	1	12	

13.	Решение комбинаторных задач по представлению.	1	13	
14.	Решение комбинаторных задач с помощью дерева возможных вариантов.	1	14	
15.	Решение комбинаторных задач с помощью дерева возможных вариантов.	1	15	
	Мир занимательных задач	5ч		
16.	Логические задачи.	1	16	
17.	Решение задач на сообразительность	1	17	
18.	Решение задач на сообразительность	1	18	
19.	Решение логических задач на развитие смекалки	1	19	
20.	Решение олимпиадных задач	1	20	
	Геометрия	5ч		
21.	Кривые и плоские поверхности	1	21	
22.	Кривые и плоские поверхности	1	22	
23.	Объёмные предметы (призма, пирамида, цилиндр, конус, шар)	1	23	
24.	Окружность, круг. Пересечение фигур на плоскости	1	24	
25.	Творческий проект «конструируем геометрические фигуры».	1	25	
	Нестандартные задачи	6ч		
26.	Решение нестандартных задач на время и монеты	1	26	
27.	Задачи повышенной сложности. Решение олимпиадных задач.	1	27	
28.	Учимся разрешать задачи на противоречия.	1	28	
29.	Решение нестандартных задач на распиливание и на разрезание	1	29	
30.	Математическая олимпиада.	1	30	
31.	Нестандартные задачи на распиливание и	1	31	

	на разрезание			
	Математические игры	3ч		
32.	Математическая игра	1	32	
33.	Логические задачи.	1	33	
34.	Викторина «Своя игра».	1	34	

4 класс

№ п/п	Тема занятий	Кол-во часов	№ урока	Дата.
	Путешествие в прошлое.	2ч		
1.	Организационное занятие. Как нашли единицы измерения длины.	1	1	
	Для чего и как была установлена метрическая система мер. Меры времени.	1	2	
	Числа. Арифметические действия.	5ч		
2.	Числа от 1 до 1000. Сложение и вычитание	1	3	

	чисел в пределах 1000.			
3.	Числа-великаны и числа малютки. Числовой палиндром: число, которое читается одинаково слева направо и справа налево.	1	4	
4.	Проект «Великие математики»	1	5	
5.	Действия с римскими цифрами.	1	6	
6.	История чисел. Интересные факты в числах.	1	7	
	Комбинаторика	5ч		
7.	Решение комбинаторных задач по представлению.	1	7	
8.	Решение комбинаторных задач с помощью таблицы	1	8	
9.	Учимся читать и строить графы.	1	9	
10.	Учимся читать и строить графы.	1	10	
11.	Учимся читать и строить графы.	1	11	
	Геометрия	6ч		
12.	Равносоставленные фигуры.	1	12	
13.	Цилиндр. Конус. Шар. (Тела вращения).	1	13	
14.	Развёртки конуса, цилиндра, усеченного конуса.	1	14	
15.	Пересечение плоскостей	1	15	
16.	Пересечение плоскостей	1	16	
17.	Пересечение плоскостей	1	17	
	Мир занимательных задач.	11ч		
18.	Решение логических задач на развитие пространственного мышления	1	18	
19.	Решение логических задач на развитие пространственного мышления	1	19	
20.	Упражнение в решении олимпиадных задач	1	20	
21.	Решение логических задач на развитие смекалки	1	21	

22.	Решение логических задач на умножение.	1	22	
23.	Задачи с использованием только знаков сложения (знаки вычитания, умножения, деления и скобки не применять)	1	23	
24.	Задачи, связанные со временем.	1	24	
25.	Решение олимпиадных нестандартных задач	1	25	
26.	Задачи по упорядочиванию множеств.	1	26	
27.	Сложные задачи с одинаковыми цифрами	1	27	
28.	Задачи на равенства	1	28	
	Математические игры	6ч		
29.	Конкурс знатоков	1	29	
30.	Проект «геометрия в саду и огороде»	1	30	
31.	Интеллектуальный марафон.	1	31	
32.	Математическая викторина.	1	32	
33.	Решение головоломок.	1	33	
34.	Викторина «Занимательный час».	1	34	